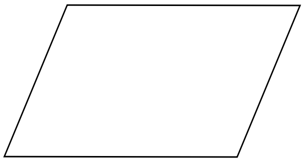
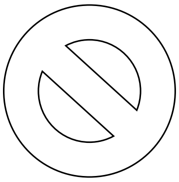
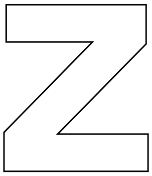
第2講 ● 点対称（てんたいしょう）



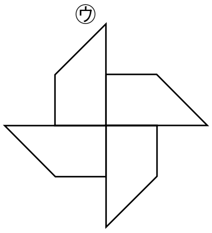
㋐



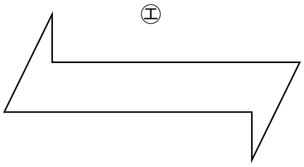
㋑



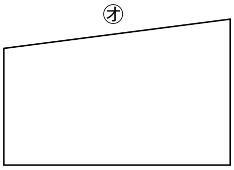
㋒



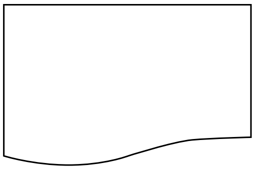
㋓



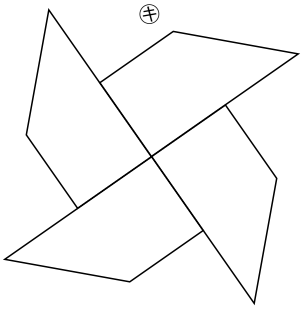
㋔



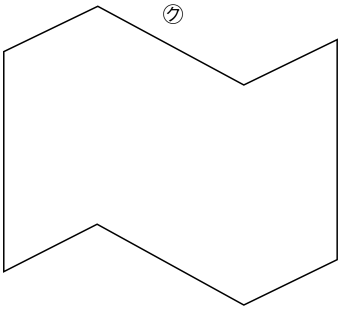
㋕



㋖

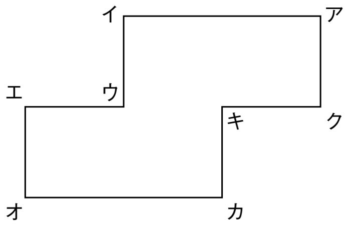


㋗



練習 1

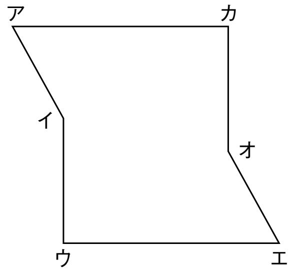
右の図は点対称（てんたいしょう）な図形です。対応する点，対応する辺はどこでしょう。



練習 2

右の図形は点対称な図形です。対称の中心をかきましょう。また，対称の中心の見つけ方を説明した下の文の□の中に当てはまる言葉をかきましょう。

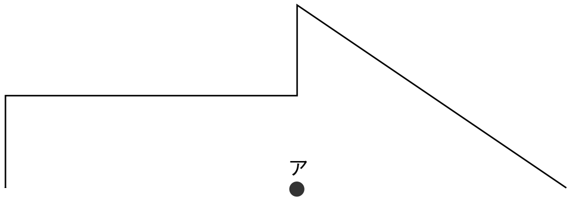
> 点対称な図形では，対応する2つの点を結ぶ直線は対称の ①［　　　］ を通ります。だから，頂点アと頂点 ②［　　　］ を直線で結びます。また，頂点ウと頂点 ③［　　　］ を直線で結びます。2本の直線が ④［　　　］ ところが点対称の中心です。



練習 3

右の図は，点アを対称の中心とした，点対称の図形の半分を表しています。

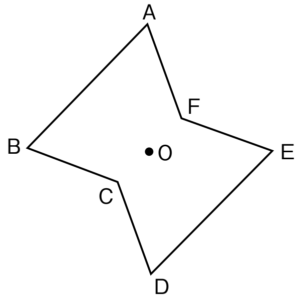
残りの半分をかきましょう。



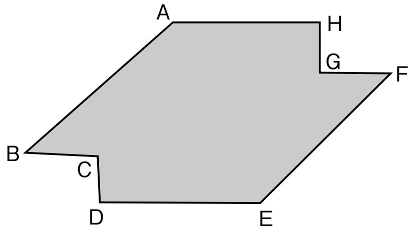
〈計算用紙〉

第2講 • 確認テスト

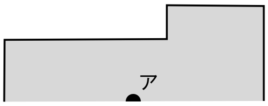
(1) 右の図は点対称な図形です。頂点Aに対応する頂点は頂点［ ア ］です。頂点Bに対応する頂点は頂点［ イ ］です。辺ABに対応する辺は辺［ ウ ］です。辺CDに対応する辺は辺［ エ ］です。辺EFに対応する辺は辺［ オ ］です。



(2) 右の図形は点対称な図形です。対称の中心は，次のようにして見つけます。対応する2つの頂点を結ぶ直線は対称の［ カ ］を通ります。だから，頂点Aと頂点Eを直線で結びます。同じようにして，頂点Bと頂点［ キ ］を，頂点Cと頂点［ ク ］を，頂点Dと頂点［ ケ ］を直線で結びます。4本の直線が［ コ ］ところが点対称の中心です。

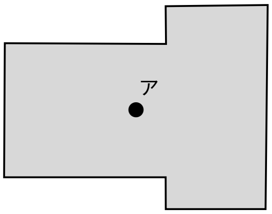


(3) 右の図は，点アを対称の中心とした，点対称な図形の半分を表しています。

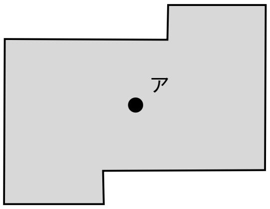


残りの半分をかいて完成した点対称な図形が正しく作図できているのは［サ］です。

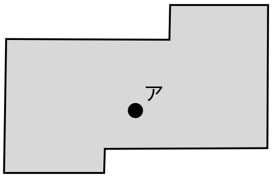
①



②

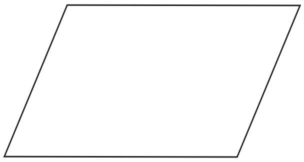


③

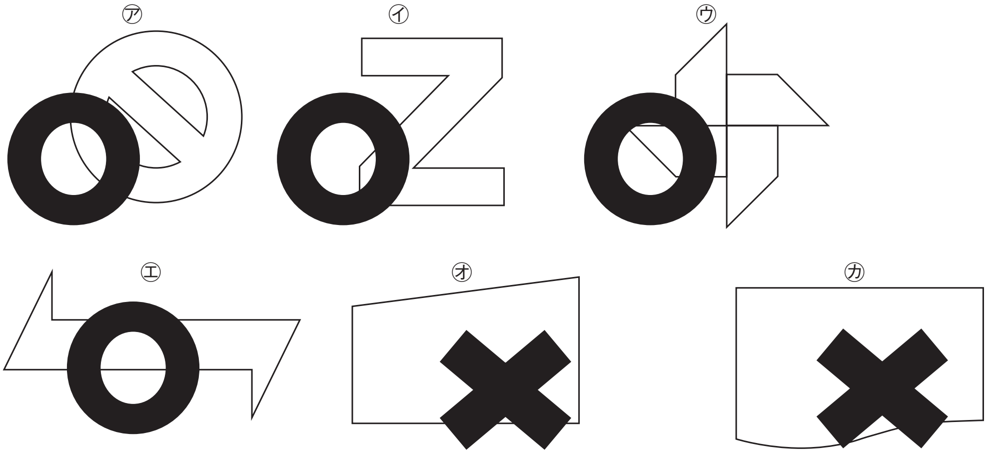


第2講 ● 点対称（てんたいしょう）

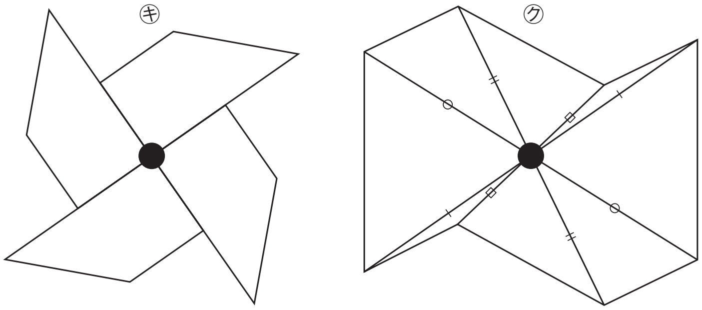
次の図形は回文に見えるでしょうか。



回して重なる図形は他にもあるかな。



○ どこを中心にして回転すると、ぴったり重なりますか。



サンポ

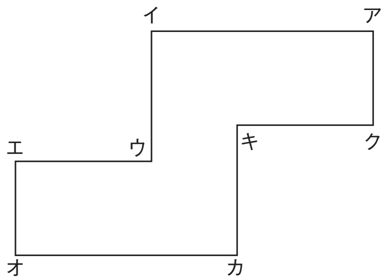
１つの点を中心にして180°回転すると，もとの形にきちんと重なり合う図形を点対称（てんたいしょう）な図形といいます。
中心にした点を，対称（たいしょう）の中心といいます。

サンポ

点対称（てんたいしょう）な図形を180°回転したときに重なり合う点を対応する点，辺を対応する辺，角を対応する角といいます。

練習 1

右の図は点対称（てんたいしょう）な図形です。対応する点，対応する辺はどこでしょう。



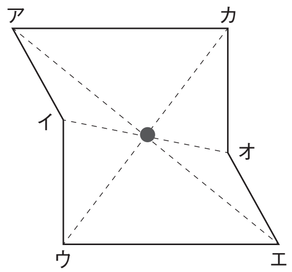
【対応する点】　点オ―点ア，点カ―点イ，
点キ―点ウ，点ク―点エ

【対応する辺】　辺オカ―辺アイ，辺カキ―辺イウ，
辺キク―辺ウエ，辺クア―辺エオ

練習 2

右の図形は点対称(てんたいしょう)な図形です。対称(たいしょう)の中心をかきましょう。また，対称(たいしょう)の中心の見つけ方を説明した下の文の□の中に当てはまる言葉をかきましょう。

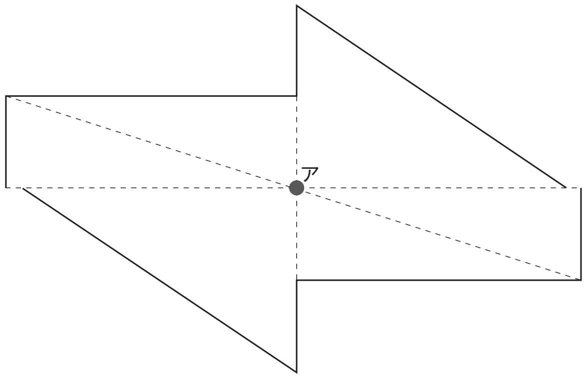
点対称(てんたいしょう)な図形では，対応する2つの点を結ぶ直線は対称(たいしょう)の ① **中心** を通ります。だから，頂点(ちょうてん)アと頂点(ちょうてん) ② **エ** を直線で結びます。また，頂点(ちょうてん)ウと頂点(ちょうてん) ③ **カ** を直線で結びます。2本の直線が ④ **交わる** ところが点対称(てんたいしょう)の中心です。



練習 3

右の図は，点アを対称(たいしょう)の中心とした，点対称(てんたいしょう)の図形の半分を表しています。

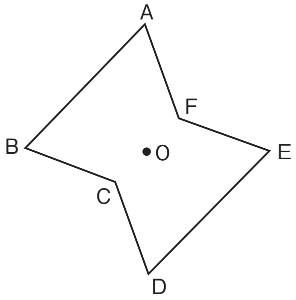
残りの半分をかきましょう。



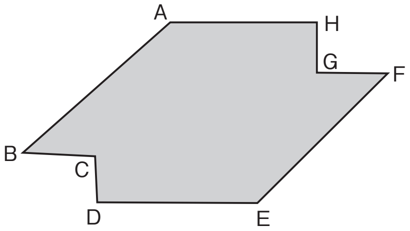
〈メ　　モ〉

第2講 ● 確認テスト

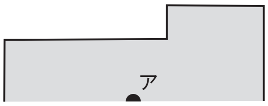
(1) 右の図は点対称な図形です。頂点Aに対応する頂点は頂点［ア］です。頂点Bに対応する頂点は頂点［イ］です。辺ABに対応する辺は辺［ウ］です。辺CDに対応する辺は辺［エ］です。辺EFに対応する辺は辺［オ］です。

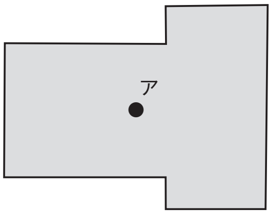


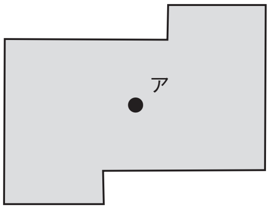
(2) 右の図形は点対称な図形です。対称の中心は，次のようにして見つけます。対応する2つの頂点を結ぶ直線は対称の［カ］を通ります。だから，頂点Aと頂点Eを直線で結びます。同じようにして，頂点Bと頂点［キ］を，頂点Cと頂点［ク］を，頂点Dと頂点［ケ］を直線で結びます。4本の直線が［コ］ところが点対称の中心です。

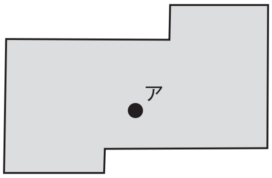


(3)　右の図は，点アを対称(たいしょう)の中心とした，点対称(てんたいしょう)な図形の半分を表しています。
残りの半分をかいて完成した点対称(てんたいしょう)な図形が正しく作図できているのは［　サ　］です。



①


②


③


解答例

(1)　ア：D　　イ：E　　ウ：DE　　エ：FA　　オ：BC

(2)　カ：中心　　キ：F　　ク：G　　ケ：H　　コ：交わる

(3)　サ：②